Verkrijgbaar bij den Plantenziektenkundigen Dienst. Franco p. p.
PRIJS f 0.10

VERSLAGEN EN MEDEDEELINGEN VAN DEN PLANTENZIEKTENKUNDIGEN DIENST TE WAGENINGEN, No. 53.

EEN WAARSCHUWINGSDIENST VOOR HET OPTREDEN VAN DE AARDAPPELZIEKTE

MEI 1928
DRUK: H. VEENMAN & ZONEN, WAGENINGEN.

EEN WAARSCHUWINGSDIENST VOOR HET OPTREDEN VAN DE AARDAPPELZIEKTE.

Een van de belangrijkste voorwaarden voor het slagen van bestrijdingsmaatregelen is, dat zij op het juiste tijdstip worden toegepast. Er zijn bestrijdingen, waarbij het kiezen van dit tijdstip geen groote moeilijkheden oplevert, doordat die bestrijding gedurende een lange periode uitgevoerd kan worden, bv. de carbolineumbespuitingen in den winter, waarbij men een, wat de weersomstandigheden betreft, gunstig tijdstip kan kiezen in een tijdsverloop van eenige maanden, mits men rekening houdt met de meer of min vroegtijdige ontwikkeling der knoppen.

Bij andere bestrijdingen is het tijdstip voor uitvoering bepaald, doordat dit nauw samenhangt met de ontwikkeling van het gewas. Dit is o.m. het geval met de bespuitingen, die ter bestrijding van de schurftziekte bij appel- en pereboomen worden uitgevoerd; met de bespuiting tegen de wormstekigheid van appels en peren e. m. a. De ontwikkeling van de parasiet houdt dan rechtstreeks verband met de ontwikkeling van het gewas, zoodat, als dit een zeer bepaald punt heeft bereikt (even voor het opengaan der bloemknoppen, zeven dagen na het afvallen der bloembladen), het tijdstip voor de bestrijding van de parasiet ook daar is.

Voor de bestrijding van de aardappelziekte (veroorzaakt door de zwam *Phytophthora infestans*) staat de zaak eenigszins anders. Wel is bekend, dat het loof der aardappelplanten in het begin zijner ontwikkeling niet of slechts zeer weinig door de ziekte wordt aangetast, zoodat bestrijding der ziekte in een jong gewas niet noodig is, maar daarna, als aantasting mogelijk is, hangt deze af van bepaalde weersomstandigheden. Als dus de periode van betrekkelijke onvatbaarheid voorbij is, zijn het dus meteorologische factoren, die het optreden der ziekte bepalen en als wij die factoren kennen en als we ze kunnen bepalen, kan het tijdstip voor de bestrijding met vrij groote zekerheid worden bepaald.

Nu was het aan de aardappelverbouwers reeds lang bekend, welke weersomstandigheden het optreden der aardappelziekte bevorderden, nl. vochtig warm weer en vooral dauw, maar aangezien nauwkeurige gegevens ontbraken, kon daarvan slechts een

zeer beperkt praktisch gebruik worden gemaakt. Als men constateerde, dat er zoele, dauwrijke nachten geweest waren, was dit in de streken waar de bestrijding van de aardappelziekte regelmatig uitgevoerd wordt, wel een reden, om tot bespuiting over te gaan, maar het tegenovergestelde, nl. het uitstellen van de bespuiting als men dergelijke nachten niet waarnam, werd na het midden van Juni te gewaagd geacht. In de praktijk kwam het er dan ook op neer, dat, tenzij bijzondere omstandigheden een zeer vroege bespuiting der aardappels wenschelijk had gemaakt, men deze elk jaar ongeveer op denzelfden datum uitvoerde.

Het is zeer toe te juichen, dat getracht is, de bestrijding op een meer rationeele basis te stellen. Onderzocht moest worden, welke weersomstandigheden het nu eigenlijk zijn, die zoozeer den groei van de zwam, die de aardappelziekte veroorzaakt, bevorderen, dat als zij optreden, ook het optreden van de ziekte verwacht kan worden.

Daartoe waren reeds meerdere malen pogingen aangewend, het laatst nog door Mej. Dr. M. P. Löhnis, die echter uit hare waarnemingen de conclusie meende te moeten trekken, dat een verband tusschen bepaalde weersomstandigheden en het optreden der aardappelziekte niet in bepaalde regels kon worden vastgelegd.

In 1926 heeft Prof. Dr. E. van Everdingen, Hoofddirecteur van het Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut te De Bilt, de gegevens, die Mej. Löhnis voor haar onderzoek gebruikt had, aan een nauwkeurig onderzoek onderworpen, met het resultaat, dat naar zijn meening er een samenstel van meteorologische factoren kon worden aangegeven, dat zooal niet het optreden der ziekte geheel beheerschte, dan toch daarvoor zeer bevorderlijk was.

Deze factoren zijn:

1. gedurende den nacht mag de temperatuur niet beneden 10° C. (= 50° F.) dalen;

2. er moet dien nacht gedurende minstens 4 uren dauw optreden;

3. den volgenden dag moet de bewolking minstens 0,8 bedragen;

4. dien dag moet er minstens 0,1 mM regen vallen.

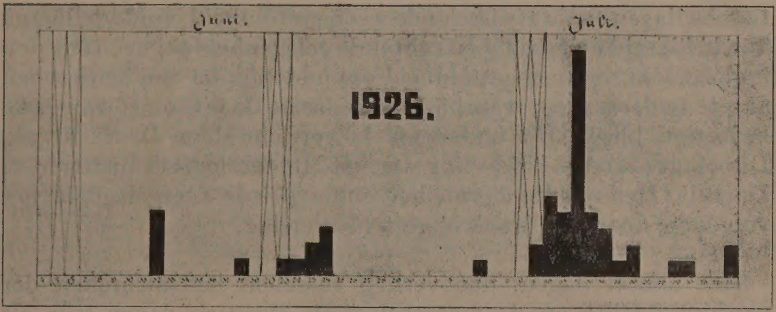
Men vindt in deze regels duidelijk de ervaringen van de praktijk terug. 1 en 2 geven aan, dat, terwijl de planten langen tijd bedauwd zijn en dus ook de atmosfeer zeer vochtig is (dampig), de temperatuur niet laag mag dalen.

3 en 4 wijzen er op, dat deze toestand in den loop van den dag, die op dezen vochtig warmen nacht volgt, eenigszins behouden

blijft. De bewolking moet de vochtigheid van de atmosfeer doen voortduren en dit moet zelfs in wat regen tot uiting komen.

De groote beteekenis van het onderzoek van Prof. v. Everdingen is hierin gelegen, dat het in plaats van de aanwijzingen, die de praktijk reeds gevonden had, positieve gegevens over factoren, die zuiver gemeten kunnen worden, gesteld heeft.

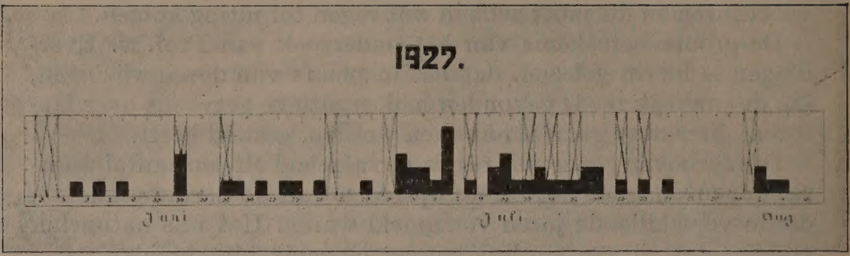
De hierboven genoemde regels zijn afgeleid uit een aantal waarnemingen omtrent het eerste optreden van de aardappelziekte, die in verschillende jaren verzameld waren. Het was natuurlijk noodig, dat zij aan verdere en zoo mogelijk uitgebreider waarnemingen werden getoetst. Daarvoor is in 1926 aan een aantal correspondenten van den Plantenziektenkundigen Dienst verzocht mede te deelen, op welken datum zij het eerst de aardappelziekte waargenomen hadden. In dat jaar zijn een 52-tal gegevens over het eerste optreden der ziekte uit verschillende plaatsen ontvangen. Deze gegevens zijn in de hieronder volgende grafische voorstelling verzameld, waarin tevens de zgn. kritiesche etmalen, dat zijn de etmalen, waarin de hierboven als noodzakelijk voor het optreden der aardappelziekte gebleken weersomstandigheden hebben geheerscht, zijn aangegeven.



× Kritiesch etmaal; elk ■ beteekent een bericht over het eerste optreden der ziekte.

Het resultaat is zeer verrassend. Zeer duidelijk blijkt uit de grafiek voor dat jaar het verband tusschen de kritiesche etmalen en het uitbreken der ziekte. Het eerste kritiesche etmaal wordt door minder gevallen van het eerste optreden der ziekte gevolgd, doordat de meeste gewassen op dien vroegen datum voor de ziekte nog niet „rijp'' waren. Na de volgende krietiesche etmalen volgen de berichten ook spoediger, omdat de ontwikkeling der zwam door devoorafgaande reeds voorbereid was.

In 1927 zijn wederom gegevens verzameld over de data van het eerste optreden der ziekte. In dat jaar was het verband tusschen



het weer en de ziekte op het eerste gezicht niet zoo duidelijk als in 1926. In laatstgenoemd jaar toch kwamen op slechts 3 dagen tusschen 15 Mei en 1 Augustus de weersomstandigheden overeen met die, welke Prof. v. Everdingen als noodzakelijk voor het optreden der ziekte had vastgesteld. In 1927 was dit aantal veel grooter (13) en deed zich nog de bijzondere omstandigheid voor, dat zeer vaak zulk een kritiesch etmaal gevolgd werd door dagen, die de ontwikkeling van de ziekte niet bevorderden.

Daardoor vertoonen de in 1927 verzamelde gegevens een veel onregelmatiger beeld dan die van 1926. Het groote aantal kritiesche dagen en de afwisselende weersgesteldheid onmiddellijk na den kritieschen dag hebben echter de gelegenheid gegeven ook den invloed van de weersgesteldheid onmiddellijk na den kritieschen dag te onderzoeken, waarbij in hoofdzaak de uitkomst van 1926 bevestigd bleek. Dit onderzoek is verricht door Dr. C. Braak, Directeur van de 3e afdeeling van het Meteorologisch Instituut te De Bilt. Het resultaat van het onderzoek is neergelegd in het volgende, door Dr. Braak opgestelde verslag.

Het aantal dagen, dat verliep tusschen het uitbreken der aardappelziekte en de meteorologisch gunstige dagen was als volgt.

AANTAL DAGEN NA GUNSTIGEN DAG.

Aantal dagen	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Aantal gevallen	3	7	7	6	2	7	3	1	1	3	5	3	–	–	1

Het geval na 14 dagen kwam voor *op* een gunstigen dag. In 3 andere gevallen waarin het uitbreken *op* een gunstigen dag werd waargenomen, was in het eerste geval 4 dagen vroeger een bijna gunstige dag (behalve regen) vooraf gegaan, in het tweede 5 dagen vroeger een bijna gunstige dag (behalve regen) en in het

derde 12 dagen vroeger een vrij gunstige dag (met te geringe bewolking en zonder regen).

Eenmaal werd een geval gerapporteerd, dat niet in verband te brengen was met een dag, die aan alle 4 voorwaarden voldeed, wel was daaraan 4 dagen vroeger een bijna gunstige dag (zonder regen) voorafgegaan.

Als gunstige dagen zijn ook die dagen beschouwd, waarop op de plaats van uitbreken of op het meteorologisch station geen regen viel, maar op meerdere omliggende plaatsen wel, en eveneens de dagen, waarop de gemiddelde bewolking op het meteorologisch station onder 8 was, maar uit de zonneschijnwaarnemingen kon worden afgeleid, dat slechts korten tijd de lucht was opgeklaard.

De eerste gunstige dagen waren 1 of 2 Juni, het eerste geval van ziekte werd geconstateerd in Gelderland, 3 dagen na den gunstigen dag, in Noord-Holland 6 dagen, in Friesland 9 dagen na den gunstigen dag, in Zeeland eerst na 16 dagen, maar op den eerstvolgenden gunstigen dag. In Groningen, Zuid-Holland, Noord-Brabant en Limburg zijn de berichten van later datum.

Te Groningen was 1 Juni een gunstige dag, maar het eerste bericht omtrent ziekte heeft betrekking op 3 Juli, twee dagen na den gunstigen 1sten Juli.

In Zuid-Holland was 1 Juni ook een gunstige dag, het eerste geval werd gerapporteerd van 13 Juli, op een gunstigen dag, 12 dagen na een vrij gunstigen dag (behalve bewolking en regen).

Te Oudenbosch was 1 Juni een gunstige dag, terwijl het eerste (en eenige) gerapporteerde geval in West Noord-Brabant van 5 Juli was, 4 dagen na den gunstigen 1sten Juli.

Te Gemert was 25 Juni de eerste gunstige dag, de eerste gevallen in Oost Noord-Brabant werden vermeld van 6 Juli, dus 10 dagen daarna.

Wellicht is het lange tijdsverloop tusschen den eersten gunstigen dag te Groningen, Klaaswaal en Oudenbosch en de berichten omtrent de ziekte toe te schrijven aan onvolledige rapporten of late soorten. Volgens een later bericht is zulks bij voorbeeld voor Zuid-Holland zoo goed als zeker.

Zoowel uit de grafische voorstelling van de in 1926 verzamelde gegevens als uit de nauwkeurige beschouwing van die van 1927 blijkt dus, dat met groote waarschijnlijkheid de door Prof. v. Everdingen aangegeven weersomstandigheden beschouwd kunnen worden als die, welke het optreden der aardappelziekte bepalen. Er is dus voldoende aanleiding om na te gaan, welk nut voor de praktijk uit deze kennis getrokken kan worden.

Dit nut kan zeer groot zijn. Indien het mogelijk blijkt door weerkundige waarnemingen vast te stellen op welk tijdstip de omstandigheden zoozeer de ontwikkeling van de zwam, die de aardappelziekte veroorzaakt, hebben bevorderd, dat het uitbreken der ziekte in het aardappelloof verwacht kan worden, dan zou men met het nemen van bestrijdingsmaatregelen kunnen wachten, totdat werd bekend gemaakt, dat dit tijdstip aangebroken was. Daardoor zou voorkomen kunnen worden, dat men te vroeg zijn bespuitingen uitvoerde, terwijl men bij een onverwacht vroeg optreden van de ziekte, vroeger zijn maatregelen zou kunnen nemen. Dit alles is mogelijk, omdat het voor de bestrijding van de aardappelziekte voldoende is als even voor of bij het waarnemen der eerste ziekteverschijnselen het loof met Bordeauxsche of Bourgondische pap bespoten wordt. In plaats van het niet-rationeele bespuiten elk jaar op ongeveer denzelfden datum zou dan voortaan het rationeele bespuiten op het juiste oogenblik gesteld kunnen worden.

Dit geldt waarschijnlijk niet alleen voor de eerste bespuiting maar ook voor de volgende. Zooals bekend is, is het noodig dat een bespuiting niet eenmaal, maar meermalen wordt uitgevoerd, omdat de eerste bespuiting het loof slechts tijdelijk tegen de schimmel beschermt. De volgende infecties staan echter ook onder den invloed der weersomstandigheden en het kan verscheidene weken duren vóór het loof voor de tweede maal gevaar loopt aangetast te worden. Ook met de volgende bespuitingen zou men dan kunnen wachten tot het juiste tijdstip door meteorologische waarnemingen is vastgesteld.

Het spreekt vanzelf, dat de praktijk hiertoe eerst zal overgaan, indien de betrouwbaarheid der berichtgeving gebleken is. De waarnemingen van 1926 en 1927 geven zeer waardevolle aanwijzingen, maar moeten nog worden aangevuld. Daarom is voor 1928 door den Plantenziektenkundigen Dienst de medewerking gevraagd van een aantal land- en tuinbouwers om nauwkeurig na te gaan wanneer de aardappelziekte het eerst op bepaalde, zeer vaak daarvoor door hen te onderzoeken perceelen, wordt waargenomen met vermelding van de soorten. Ook de volgende „vlagen” der ziekte moeten echter eveneens gemeld worden, omdat daaruit het verband met de volgende etmalen, die volgens de meteorologische waarnemingen als kritiesche etmalen beschouwd moeten worden, moet blijken.

In 1927 is reeds een begin gemaakt met het organiseeren van een waarschuwingsdienst voor het optreden der aardappelziekte, welke dienst in 1928 een meer definitieven vorm heeft verkregen.

De noodige waarnemingen worden gedaan door het Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut te De Bilt en door eenige speciaal voor dit doel door dit Instituut uitgeruste en onderrichte waarnemingsstations. Deze stations zijn gelegen te Engelum (Fr.), Klaaswaal en Wilhelminapolder, dus zooveel mogelijk in het centrum van die aardappel-verbouwende streken, waar ook de bestrijding der aardappelziekte door bespuiting met Bordeauxsche of Bourgondische pap wordt toegepast.

Op de drie bovengenoemde plaatsen worden vanaf 15 Mei dagelijks waarnemingen gedaan, en als blijkt, dat aan de criteria van Prof. van Everdingen voldaan (of bijna voldaan) is, dan wordt dit telegrafisch aan het Instituut te De Bilt medegedeeld. Dit combineert deze gegevens met die, welke het zelf verzamelt en van andere stations ontvangt.

Zoodra nu uit al deze waarnemingen een kritiesch etmaal met voldoende zekerheid is vastgesteld, wordt overgegaan tot de bekendmaking daarvan,waarvoor een geheel apparaat voor berichtgeving in werking gesteld wordt. Deze berichtgeving moet de belanghebbenden zoo spoedig en zoo volledig mogelijk bereiken en daarom wordt van allerlei organen, die zich met de verspreiding van berichten bezig houden, gebruik gemaakt. Het is van zeer veel belang dat de belanghebbenden (land- en tuinbouwers) weten waar en wanneer zij deze berichten kunnen vernemen en het is van het hoogste belang, dat vooral het eerste bericht (of de eerste berichten) hen bereiken, omdat deze de inleiding zullen vormen tot de bespuitingen.

Opgemerkt dient te worden, dat er zooveel op gezet wordt om de berichten spoedig te verspreiden, omdat de land- en tuinbouwers dan nog tijd hebben voor de uitvoering der bespuitingen. Het optreden der ziekte is immers niet onmiddellijk na een kritiesch etmaal te verwachten, maar eenige dagen daarna, meer of minder naarmate de weersomstandigheden na het kritiesche etmaal de verdere ontwikkeling der zwam minder of meer hebben bevorderd (dus minder of meer aan een kritiesch etmaal gelijk geweest zijn).

De berichtgeving geschiedt nu op de volgende wijze:

1°. Door het Koninklijk Nederlandsche Meteorologisch Instituut te De Bilt zal, zoo spoedig mogelijk van het optreden van een kritiesch etmaal mededeeling gedaan worden in de radiotelefonische weerberichten, die te 10.45, 11.50, 12.55 en 9 uur door den zender van het Instituut worden uitgezonden (golflengte 1100 Meter).

2°. Het Persbureau M. S. Vaz Dias te Amsterdam heeft zich bereid verklaard, nadat het een bericht daaromtrent uit De Bilt heeft ontvangen, dit op te nemen onder de berichten, die het voor de pers van uit Scheveningen Haven en voor het publiek van uit Hilversum (golflengte 1060 M.) uitzendt.

3°. De land- en tuinbouwpers ontvangt zoo spoedig mogelijk een dergelijk bericht door bemiddeling van den Plantenziektenkundigen Dienst.

De berichtgeving zal dus zoo volledig mogelijk zijn. Zij, die veel belangstelling voor deze aangelegenheid hebben en die een „radio'' bezitten, kunnen zich door inschakeling van De Bilt of van Hilversum op de aangegeven uren ervan overtuigen of het waarschuwingsbericht verzonden wordt.

De dagbladen ontvangen het bericht van het Persbureau Vaz Dias, radiotelefonisch of op andere wijze en kunnen het dus zeer spoedig publiceeren. Verzocht zal worden dit te doen in de rubriek Land- en Tuinbouw.

De land- en tuinbouwbladen zullen het bericht het laatst publiceeren, omdat deze slechts eenmaal per week verschijnen. In elk geval komen zij bij de dagbladen achteraan, omdat zij de copie eenige dagen vóór het afdrukken moeten ontvangen hebben. Het is te betreuren, dat juist deze bladen, die voor de publicatie het meest aangewezen zijn daarmede zoo laat (wellicht te laat) komen zullen, maar daaraan valt niets te veranderen. Dit behoeft echter geen aanleiding te zijn, om de berichten niet op te nemen. Zij kunnen wellicht nog als een noodzakelijke aanvulling van de berichtgeving door andere organen optreden.

Wageningen, N. van Poeteren.
April 1928.

PUBLICATIES VAN DEN PLANTENZIEKTENKUNDIGEN DIENST

verkrijgbaar tegen den hieronder vermelden prijs bij den **Inspecteur, Hoofd van den Plantenziektenkundigen Dienst te Wageningen.**

Vlugschriften:

Prijs 4 cts. per stuk + verzendkosten, bedragende voor 1 ex. 3 cts., 10 ex. 5 cts., 50 ex. 10 cts.

1. Bladluizen.
2. Schildluizen.
3. Bladaaltjes.
4. Resultaten van proeven met Californische pap.
5. Sproeimachines.
6. Bordeauxsche pap en Normaalpappoeder.
7. Californische pap.
8. Carbolineum en andere sproeimiddelen tegen dieren.
9. Selderieziekten.
10. Koolziekten.
11. Eenige Rhododendron-vijanden.
12. Eenige belangrijke rozenvijanden.
13. De kankerziekte der ooftboomen.
14. De kleine wintervlinder.
15. De fritvlieg.
16. Zaaigraanontsmetting.
17. De bessenbladwesp.
18. Bestrijding van steen- en stuifbrand in tarwe en gerst.
19. Het stengelaaltje.
20. Het bieten- of haveraaltje.
21. Het wortelaaltje.
22. Roest in granen.
23. Vlekken- en Macrosporiumziekte der boonen.
24. Vlekkenziekte der erwten.
25. Bietenwortelbrand.
26. Aaltjesziekten in bolgewassen.
27. Aardappelwratziekte.
28. Rondknop bij zwarte bessen.
29. Bloedluis.
30. De slakvormige bastaardrups der ooftboomen.
31. Beukenwolluis.
32. De zgn. „meeldauw" der tomaten.
33. De elzen- en wilgensnuiter (*Cryptorhynchus lapathi L.*).
34. Wilgenhaantjes.
35. Iepenspintkevers.
36. Het spint (roode spin).
37. De klaverkanker.
38. Pokziekte van het pereblad.
39. Bestrijding van den Amerikaanschen kruisbessenmeeldauw.
40. De bestrijding der emelten.
41. Ontsmetting van aardappelen met Sublimaat.
42. Drinkbakken voor vogels en andere dieren.

PUBLICATIES VAN DEN PLANTENZIEKTENKUNDIGEN DIENST

verkrijgbaar tegen den hieronder vermelden prijs, franco per post bij den **Inspecteur, Hoofd van den Plantenziektenkundigen Dienst te Wageningen.**

Mededeelingen:

1. De spruitvreter of knopworm der bessenstruiken (12 blz., 5 fig. en 2 kaartjes). f 0.35.
2. De roode worm der frambozen (14 blz., 3 fig. en 2 kaartjes). f 0,35.
3. De trekmade (22 blz., 6 fig. en 2 kaartjes). f 0.35
4. Brandziekten van granen (24 blz., 12 fig.). f 0,30.
5. Dopluis op perzik en druif (16 blz., 8 fig.). f 0.25.
6. Aardappelziekten, waarmede rekening moet worden gehouden bij de veldkeuring en bij de selectie (24 blz., 1 gekl. en 17 zwarte fig.). f 0.40.
6a. Guide pour l'inspection aux champs et pour la selection des pommes de terre.
7. Insectenschade op gescheurd grasland in 1918 (8 blz.). f 0.15.
8. De Koolvlieg (*Chortophila Brassicae Bché*), (19 blz., 13 fig.). f 0.25.
9. Ziekten van aardappelknollen (16 blz., 1 tabel en 17 fig.). f 0.25.
10. De Loodglansziekte onzer ooftboomen (12 blz., 2 platen). 2e druk. f 0,20.
11. Plantenziekten, waarmede rekening moet worden gehouden bij de veldkeuring (14 blz., 3 platen). f 0.20.
12. Verslag over de werkzaamheden van den Phytopathologischen Dienst in het jaar 1919 (48 blz.). f 0.65. (Uitverkocht).
13. Le service phytopathologique aux Pays-bas (9 blz.). f 0.15.
13a. The Phytopathological Service in the Netherlands. (18 blz., 16 fig.). f 0.25.
13b. Statens Plantepatologisk kontor i Nederlandene.
14. De bescherming van den mol (12 blz. met bijlage). f 0.20.
15. Proefnemingen met rook, ter bescherming van gewassen tegen nachtvorsten (23 blz., 11 fig.). f 0.70.
16. De aardappelwratziekte in Nederland (24 blz., 8 fig.). f 0.25.
16a. Black scab (wart disease) in the Netherlands.
16b. La maladie verruqueuse (gale-noire) des pommes de terre aux Pays-Bas.
16c. Der Kartoffelkrebs in den Niederlanden.
17. Vogelcultuur door middel van nestkasten (24 blz., 2 platen). f 0.25.
18. Plantenziektenkundige waarnemingen I: Iepenziekte, Cattleya-kevertje. Tarweontsmetting (20 blz. en 1 plaat). f 0.30.
19. Bestrijding van plantenziekten in kleine tuinen I (20 blz., 3 platen, 22 fig.). f 0.30.
20. Wormstekigheid bij appel en peer (18 blz., 2 platen). f 0.25.
21. Bestrijding van plantenziekten in kleine tuinen II (18 blz., 5 platen, 25 fig.). f 0.35.
22. Plantenziektenkundige waarnemingen II. Gezondheidstoestand van te velde gekeurde aardappelen. Gal aan Arabis alpina. Vogelcultuur in fruittuinen (27 blz., 8 fig.). f 0.35.
23. De Strepenziekte van de gerst (18 blz., 4 platen). f 0.30.
24. Plantenziektenkundige waarnemingen III: Iepenziekte. Chloroclystis rectangulata (40 blz., 4 platen). f 0.45.
25. Bestrijding van tomatenziekten in Engeland (reisverslag). f 0.15.
26. Ziekten en beschadigingen van tomaten (30 blz., 2 tab., 21 fig.). f 0.45.
27. Verslag over de werkzaamheden van den Plantenziektenkundigen Dienst in de jaren 1920 en 1921 (92 blz., 2 staten, 2 platen). f 1.—.
28. Plantenziektenkundige waarnemingen IV: Over Emelten (40 blz., 4 platen). f 0.45.
29. De Groote en de Kleine Narcisvlieg (7 blz. en 1 plaat). f 0.10.
30. Vogelcultuur en Vogelstudie 1922 (28 blz., 12 fig.). f 0.35.
31. Verslag over de werkzaamheden van den Plantenziektenkundigen Dienst in het jaar 1922 (60 blz.). f 0.45.
32. Het vroeg rooien van aardappelen voor pootgoed (12 blz.). f 0.15.
33. Sproeien en Sproeiers (34 blz., 5 pl.). f 0.30.
34. Verslag over de werkzaamheden van den Plantenziektenkundigen Dienst in het jaar 1923 (66 blz., 2 platen). f 0,60.
35. Plantenziektenkundige waarnemingen V: Kool: Rotstronken, Stippel- en Randjeskool (12 blz., 9 platen). f 0.50.
36. De Plantenziektenkundige Dienst in Nederland (73 blz.). f 0.55.
37. De herdenking van het 25-jarig bestaan van den Plantenziektenkundigen Dienst, 29 November 1924 (44 blz.). f 0.40.
38. De Spreeuw (16 blz. en 1 pl.). f 0.15.
39. De Roek in Nederland (14 blz. en 1 kaart). f 0.15.
40. Onderzoek naar de vatbaarheid van aardappelsoorten voor de wratziekte in de jaren 1922—'24 (25 blz.). f 0.20.
41. Verslag over de werkzaamheden van den Plantenziektenkundigen Dienst in het jaar 1924 (64 blz., 2 platen). f 0.50.
42. Plantenziektenkundige waarnemingen VI: Een studie over Emelten (108 blz., 10 tab. 2 platen). f 1.40.
43. Deugdelijke middelen tegen plantenziekten en schadelijke dieren in den tuinbouw (16 blz.). f 0.15.
44. Verslag over de werkzaamheden van den Plantenziektenkundigen Dienst in het jaar 1925 (124 blz., 7 pl.). f 0.90.
45. Smalle graanvlieg en fritvlieg (22 blz., 1 plaat). f 0.25.
46. De berichtendienst van den Plantenziektenkundigen Dienst (17 blz.). f 0,15.
47. Aantasting van suikerbieten en mangelwortels door Phoma betae Frank. (27 blz., 3 platen). f 0.25.
48. Het blauw worden van aardappelen (40 blz., 2 gekleurde platen). f 0.25.
49. Insectenbestrijding uit vliegtuigen (66 blz., 1 tekstfig., 8 platen). f 0.60.
50. De schurftziekte bij appel en peer (24 blz., 2 tekstfig., 3 platen) f 0.20.
51. Verslag over de werkzaamheden van den Plantenziektenkundigen Dienst in het jaar 1926 (100 blz., 1 tekstfig. en 6 platen) f 0.80.
52. De aardappelziekte (*Phytophthora infestans*) (ter perse).
53. Een waarschuwingsdienst voor het optreden van de aardappelziekte (6 blz., 2 fig.). f 0.10.